





保護你的家庭，不要讓鉛進入你的家


United States Environmental Protection Agency


United States Consumer Product Safety Commission



United States Department of Housing and Urban Development

2021 年 3 月

你是否準備購買或租賃一家在1978年的房子？

你知不知道，很多在1978年之前建造的房子，含有鉛底的油漆？來自油漆，漆片，和灰塵的鉛，可構成嚴重的健康危險。

請閱讀此全份小冊，了解：

- 鉛如何進入體內
- 鉛如何影響健康
- 你如何可保護你的家庭
- 往什麼地方找更多資料

未租或購買一間1978年之前的房子或公寓之前，聯邦法律規定：

- 賣家在出售房子之前，必須透露已知含鉛油漆或含鉛漆之危險
- 房地產售賣合約，必須包括一個特定有關含鉛漆的特定警告聲明。買家有10天的時間作鉛檢查。
- 房東必須在租約生效之前透露已知的含鉛漆或危險資料。租約必須包括有關含鉛漆的特定警告聲明。

如在你的1978年之前的房子或公寓進行裝修、修理或油漆(RRP)工程：

- 閱讀環保署的小冊子，*The Lead-Safe Certified Guide to Renovate Right*（裝修正確之鉛安全檢定指南），了解有關承建商在你家執行工程時之鉛安全工作（參看第12頁）



保護你家無鉛害危險的步驟

如你認為你的房子是含鉛漆底:

- 不要嘗試自己油漆。
- 經常保持表面情況良好，將變質條件減至最少
- 找人檢查你的家是否有鉛害的危險。可上網 epa.gov/lead 找一名經檢定的檢查員底風險評估者。
- 和你的房東談談修理有剝油漆剝落或漆片的表面。
- 經常洗地，洗窗台，和其他表面。
- 在裝修時採取避免曝險鉛灰塵的措施。
- 在裝修，修理或油漆房子時，只聘用環保署或州批准的鉛安全檢定裝修公司。
- 在購買，租賃，或裝修你房子之前，先檢查有關含鉛漆的問題。
- 向你的健康服務者諮詢有關為你孩子做鉛害檢查。你的兒科醫生可以用簡單的驗血方式做檢查。
- 經常為孩子洗手，洗潔奶瓶，奶咀和玩具。
- 確保孩子吃健康的，低脂的，含鐵質、鉅質和維他命C高的食物。
- 在入屋之前先除鞋或將鞋拭淨。

鉛可以多種方法進入體內

如有以下情況，成人和孩子可使鉛進入他們體內：

- 吸入鉛灰塵（特別是在像裝修，修理或擾動油漆表面的時候）。
- 吞入留在食物，準備食物檯面或其他地方的鉛灰塵。
- 吃入含鉛的漆片或泥土。

鉛對6歲以下的兒童特別危險

- 在此年齡，兒童的腦和神經系統對鉛的損害性效應更為敏感。
- 兒童發展中的身體會吸入更多鉛。
- 嬰孩和幼兒很多時候將他們的手或其他的物件放入口中。這些物件可以含有鉛灰塵。

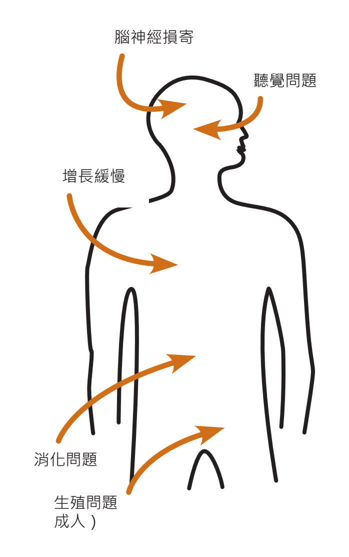


生育年齡的婦女應知道鉛對發育中的胎兒是危險的

- 在懷孕之前她們的系統如有高水平的鉛，可使胎兒通過胎盤接觸到鉛的危險。

鉛的健康影響

鉛以多種方法影響身體。重要的是知道即使接觸鉛量低，亦可以嚴重的傷害兒童。



兒童接觸鉛可導致：

- 損害神經系統和腎臟
- 學習困難，注意力失調，和智力減損
- 言語，語言和行為問題
- 肌肉協調欠佳
- 肌肉和骨骼生長減弱
- 聽覺損害

雖然低量的接觸是常見的，接觸到高量的鉛可以為兒童帶來毀滅性的影響，包括發作，不醒人事，和在一些情況下，死亡。雖然兒童特別容易接觸到鉛，鉛對成人亦可以是危險的。

成人接觸到鉛，可導致：

- 損害發育的胎兒
- 在懷孕時增加高血壓的機會
- 生育問題（男和女）
- 高血壓
- 消化問題
- 神經失調
- 記憶和集中問題
- 肌肉和關節痛

檢查你家房子是否含鉛

如你認為你的家含鉛，檢查你的孩子和房子。

兒童的血液鉛水平傾向在6至12個月大時迅速增加，和傾向在18至24個月時至頂點。

請教你的醫生關於檢驗你孩子。一個簡單的驗血程序可以測到是否有鉛。通常建議在以下情況做測鉛驗血：

- 1和2歲的兒童
- 兒童或其他家人曾有接觸到高量的鉛質
- 應根據你的州或本地健康檢查計劃做檢驗

你的醫生可以說明檢驗的結果是什麼，以及是否需要更多的檢驗。

在什麼地方找到含鉛的油漆

一般來說，你的房子或托兒設施越舊，越更有可能會有含鉛油漆。[1]

很多房子，包括在1978年之前興建的私人的，聯邦補助的，聯邦擁有的和托兒設施均有含鉛漆。在1978年，聯邦政府禁止消費者使用含鉛質的油漆。[2]

學習如何決定油漆是含鉛的，見第7頁。

可以在以下的地方發現鉛：

- 在市，鄉下或郊區的房子和托兒設施
- 在私人或公眾的一個家庭房子和公寓
- 在房子內外的表面，和
- 在家周圍的泥土（泥土可以從外面的油漆或其他來源沾上鉛，例如從汽車過去用的含鉛汽油）

請上網了解更多可發現鉛的地方，epa.gov/lead.

[1] 聯邦政府目前對「含鉛漆」的定義，是鉛量水平每平厘米有相等或超過1.0毫米的鉛（mg/cm2），或重量超過0.5%。

[2] 聯邦政府目前對「含鉛漆」的定義是在新的已乾的油漆按重量超過百萬份之90 (ppm)。

識別含鉛漆和含鉛漆的危險

變質的含鉛漆（剝落，漆片，粉，裂隙或損壞的油漆）是一種危險，需要立即處理。如在兒童可以口嚼的表面發現含鉛漆或經很多損蝕的含鉛漆，可以是一種危險，例如：

- 在窗和窗台
- 門和門框
- 樓梯，扶手，欄杆，和門廊

如果它不是位於可碰撞和磨擦的表面例如窗口，**如情況良好，含鉛漆通常不是一種危險。**

鉛灰塵可以在刮，磨或加熱時形成。鉛灰塵同時可在含鉛漆的表面碰撞或磨擦一起時形成。含鉛漆片和灰塵可留在人們觸碰到的表面和物件上面。當房子吸塵或掃地時，或當人們走過時，留下的鉛灰塵可以再次進入空氣。環保署定義鉛灰塵在以下水平時乃屬危險：

- 在地面每平方10微克(μg/ft2)或以上，包括鋪地毯的地面
- 在屋內窗台100 μg/ft2或更高

泥土的鉛在兒童於泥土上玩耍或當人們從鞋將泥土帶入屋內時可以是一種危險。環保署目前定義當泥土有以下水平的鉛時，乃屬危險：

- 在泥土的遊戲區，濃度為400 ppm或以上
- 在院子的泥土，濃度（平均）在1,200或以上

記住，來自油漆片的鉛──你是否以看到的──以及鉛灰塵──你可能看不到──均可以是危險。

唯一找出油漆、灰塵或泥土鉛危險的方法是做檢測。下一頁說明如何做檢測。

檢查你家房子是否有鉛

你可以用多種不同的方法檢測你的家是否有鉛：

- 做一個含鉛漆的檢查可告訴你的家是否有含鉛漆，以及它位於什麼地方。它不會告訴你的家目前是否有鉛危險。一名受過訓練的檢測專業工作者，稱為含鉛漆檢查員，將使用像以下的方法，檢查油漆：
  - 便攜式X射線熒光 (XRF) 機
  - 油漆樣本化驗室檢測
- 一個風險評估告訴你你的家目前在油漆，灰塵或泥土是否有任何鉛危險。它同時告訴你可採取什麼行動處理任何危險。一名受過訓練和檢定的檢測專業工作者，稱為風險評估員，將：
  - 在門，窗台，地面，樓梯和牆壁的採樣檢測變質的油漆
  - 在近油漆表面採樣灰塵和在院子採樣泥土
  - 做油漆，灰塵和泥土樣本的化驗室檢測
  - 結合檢查和風險評估，可告訴你的家是否有任何含鉛漆，以及你的家是否有任何鉛危險，以及在什麼地方發現

在做檢查或風險評估之後，確保閱讀提供給你的報告，並就任何你不明白的事問問題。

檢查你家房子是否有鉛，續

在準備裝修、修理或油漆一座1978年前興建的房子時，鉛安全檢定裝修者（見第12頁）將：

- 採樣漆片，以決定在計劃進行的地點是否有含鉛漆，並發給一家環保署承認的鉛化驗室做分析。在接受聯邦援助的房子，收集這些樣本的人，必須是一名檢定的含鉛漆檢查員或風險評估員。
- 使用環保署承認的測試工具，決定是否有含鉛漆（但不用於接受聯邦援助的房子）
- 假設有含鉛漆，使用鉛安全工作慣例

州和聯邦均有計劃確保安全、可靠和有效的進行測試。請聯絡你的州或本地部門查詢詳情，請上網 epa.gov/lead，或致電 **1-800-424-LEAD (5323)** 索取你地區的聯絡名單。[3]

[3] 聽覺或言語有困難的人士，可以通過Federal Relay Service 電話 1-800-877-8339 從TTY 接進這些電話號碼。

你現在可以做什麼保護你的家庭

如你懷疑你的房子有含鉛漆危險，你可以採取一些即時的步驟，減少你家庭的風險：

- 如你租住，通知你的房東有關油漆剝落或碎片事宜。
- 保持油漆表面清潔和沒有灰塵。每個星期清潔地面，窗框，窗台和其他表面。用地拖或海綿以暖水和所有用途清潔刻。（記住，切勿混合氨水和漂白水一起，因為它們可形成危險的氣體）。
- 立即清潔漆片並且不會裁造灰塵。
- 在清潔污穢或灰塵的地方，徹底的沖淨海綿和地拖。
- 經常洗你和你孩子的雙手，特別是在進食之前，小睡和上床之前。
- 保持遊戲地區清潔。經常洗潔奶瓶，奶咀，和毛絨動物。
- 制止孩子不要口嚼窗台或其他油漆的表面，或吃入泥土。
- 在裝修、修理或油漆時，只聘用環保署或州批准的鉛安全檢定裝修公司（見第12頁）。
- 在入屋之前清潔或除鞋，以避免將泥土的鉛帶入屋內。
- 確保孩子吃有營養的，低脂的，含高鐵質，鈣質的食物，例如菠菜和牛奶產品。良好營養的孩子吸收較少的鉛質。

減少鉛危險

擾動性的含鉛漆或不適當的除鉛，可以從在房子周圍散播更多鉛灰塵而增加你家庭的危險。



- 除每天的清潔和良好的營養外，你可以採取行動，例如修理損壞的油漆表面和種植草皮蓋住鉛污染的泥土，減少含鉛漆的危險。這些行動不是永久性的解決方法，需要經常給予注意。
- 你可以在裝修，修理或油漆時，聘用環保署或州檢定的裝修商，他們受過使用鉛安全工作慣例的訓練，將接觸到鉛的機會減至最低限度。如你自己做，學習在家如何執行鉛安全工作的慣例。
- 要永久去除鉛危險，你應聘用一名檢定的除鉛合約商。除鉛（或永久消除危險）方法包括移除，密封，或用特別的材料圍蓋含鉛漆。只用常用的油漆蓋住危險，並不是永久控制的方法。

經常用一名受過安全治理危險的檢定合約商

- 聘用一家鉛安全的檢定公司（見第12頁）執行裝修，修理或油漆（RRP）擾動性油漆表面的工程。
- 要永久矯正鉛危險，聘用一名檢定的除鉛合約商。這可確保你的合約商知道如何安全工作，並有適當的設備做周徹的清理。

檢定合約商將聘用符合資格的員，並按他們州或聯邦政府設定之嚴格安全規則行事。

減少鉛危險，續

如你的房子有做清除鉛害的工程或如房子取得聯邦的協助，在工程完成後，必須進行清理塵埃活動直至清除測試指出鉛塵的水平是低於以下水平：

- 每平方呎（μg/ft²）地板10微克，包括地毯地板
- 室內窗台100 μg/ft²
- 窗槽400 μg/ft²

消除鉛害的設計，在永久清除含鉛底油漆危險。但是，鉛塵可以再次被引入一個已清除的地區。

- 使用一個HEPA吸塵機在所有送回地區的物件吸塵，以減少重新引入鉛塵的可能。
- 經常用濕布或海棉連同通用清潔劑清潔地板，窗台，低槽和其他硬表面。

請參看第9頁有關在完成消除工程後你可以採取保護你居家步驟的詳情。需要找出你地區的經檢定清除鉛害專業工作者，請致電你的州本地部門（參看第15頁和第16頁），或上網 epa.gov/lead，或致電**1-800-424-LEAD**。

裝修、修理或油漆一家含鉛漆的房子

如你聘用一名合約商做裝修、修理或油漆（RRP）你的1978年前興建的房子或托兒設施（例如一家學前設施和幼稚園）工程時，你的合約商必須：



- 是環保署或環保署授權的州計劃批准的鉛安全檢定公司
- 用符合資格經過訓練（鉛安全檢定裝修者）的人員，他們按照特定的鉛安全工作慣例做預防鉛污染的工作
- 提供一份環保署的鉛危險資料文件 *The Lead-Safe Certifed Guide to Renovate Right*

RRP在1978年之前的房子和托兒設施工作的合約商，必須按照鉛安全的工作慣例：

- **作場地流出**。必須設有警告標誌，和使用膠製或其他不可滲透的材料和貼帶。
- **避免裝修方法會產生大量的含鉛污染灰塵**。禁止使用一些方法可產生大量鉛污染灰塵的方法。它們是：
  - 用開放燃燒和火炬
  - 使用沒有防護罩和HEPA真宣附件的電動工具和設備做打磨、磨碎、刨平、噴針或爆破的工作
  - 使用超過華氏1100度的熱槍
- **徹底清潔**。工作地點應每天清潔。當所有的工程完成後，必須用特別的清潔方法清潔地點。
- **適當處理廢料**。用厚實的袋或包裹，收集和密封廢料。在運送時，確保控制廢料，防止釋放出灰塵和碎屑。

了解更多有關環保署的RRP工程規定詳情，請上網 epa.gov/getleadsafe，或閱讀 *The Lead-Safe Certifed Guide to Renovate Right.*

其他含鉛的來源

飲用水的鉛

在飲用水最常見的鉛來源，是鉛的水管，水喉和設置。

在較古老的城市和在1986年前興建的房子，更容易有鉛水管。

你無法在飲用水中聞到或嚐到鉛味。

要找出你的飲用水是否有鉛，檢查你的水。

記住有私家井的舊房子，亦可以有含鉛的水嚨材料。

你可以減少飲用鉛量的重要步驟

- 只用冷水飲用，煮食和沖嬰孩奶粉。記住，開水並不消除水中的鉛。
- 在飲用水喉水、淋浴、洗衣或洗碗碟之前，開水喉沖水管。
- 經常清潔你的水喉屏幕（亦稱為曝氣器）。
- 如使用經檢定的過濾器除鉛，不要忘記在換芯筒時閱讀如何更換的說明。在過期之後仍用舊的濾器，更少除鉛方面的效能。

聯絡你的水務公司決定連接你家和供水主管（稱為服務線）是否用鉛製造。你地區的水務公司亦可提供你系統飲用水的鉛量水平的資料。

有關飲用水含鉛詳情，請聯絡環保署的安全飲用水熱線，1-800-426-4791。如你有其他有關預防中鉛毒的問題，請電1-800 424-LEAD.*

請致電你的本地健康部門或水務公司，找出有關測試你的水的問題，或上網查找環保署的飲用水資料。有些州各或設施提供計劃，為居民支付測水費用。請聯絡州或本地的水務公司了解詳情。

* 聽覺或言語有困難的人士，可以通過Federal Relay Service 電話 1-800-877-8339從TTY接進這些電話號碼。

其他有關鉛的來源，續

- **鉛冶煉廠**或其他釋放鉛入空氣的行業。
- **你的工作**。如你的工作和鉛有關，你可能會將在你的身體或衣服沾上鉛的帶回家。在回家之前先淋浴和換衣服。將你的工作服和你家庭的衣物分開洗濯。
- **嗜好**用鉛，例如製造陶瓷或染色玻璃，或傢俱加工。請致電本地的衛生部門查詢可以用鉛的嗜好的資料。
- 舊的**玩具**和**傢俱**可能用含鉛漆油漆。舊的玩具和其他兒童的產品可能含有鉛質。[4]
- 在**鉛晶體**或**鉛釉陶或瓷器**煮食或存儲食物和液體，亦可能含鉛。
- 用於治療胃不適的民間偏方如「**greta**」和「**azarcon**」。

[4] 在1978年，聯邦政府禁止含鉛漆的兒童產品和傢俱。在2008年，聯邦政府對大部份兒童產品禁止用鉛。聯邦政府目前在兒童產品上禁用鉛，按重量計，超過100 ppm。

詳情

國家鉛資料中心

上網 epa.gov/lead 和 hud.gov/lead，或致電 **1-800-424-LEAD (5323)**了解保護兒童不會有鉛中毒的方法，以及有關鉛危險的其他資料。

環保署的安全飲用水熱線

有關飲用水鉛的資料，請致電 **1-800-426-4791** ，或上網 epa.gov/safewater 了解飲用水含鉛的資料。

消費者產品安全委員會（CPSC）熱線

有關玩具或其他消費產品含鉛的資料，或報告不安全消費者產品或與產品有關的受傷，請致電1-800-638-2772， 或瀏覽 CPSC的網頁 cpsc.gov 或 saferproducts.gov.

州和本地的健康和環境部門

有些州、部落和城市訂有他們本身和含鉛漆有關的規定。請向本地的部門查詢什麼法律適用於你。大部份的部門亦可以提供你地區一家治理鉛公司的資料，以及有關減少鉛危險的可能財務支援資源。可上網 epa.gov/lead或聯絡國家鉛資料中心**1-800-424-LEAD** 找到你的州或本地聯絡資料的最新地址和電話號碼。

聽覺或言語有困難的人士，可打免費的 Federal Relay Service 電話1-800-877-8339，接進此小冊所載的任何電話號碼。

美國環保署 (EPA) 地區辦事處

環保署的宗旨，是保護人的健康和環境。你的地區環保署辦事處可提供有關規章和保護鉛害的計劃:

地區 1（康州，馬薩諸塞州，新罕有什爾州，羅德島，佛蒙特州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 1
5 Post Office Square, Suite 100, OES 05-4
Boston, MA 02109-3912
(888) 372-7341

地區 2（新澤西州，紐約州，波多黎各，處女島）

地區聯絡
U.S. EPA Région 2
2890 Woodbridge Avenue
Building 205, Mail Stop 225
Edison, NJ 08837-3679
(732) 906-6809

地區 3（特拉華州，馬利蘭州，賓夕法尼亞州，華盛頓特區，西弗吉尼亞州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 3
1650 Arch Street
Philadelphia, PA 19103
(215) 814-2088

地區 4 阿拉巴馬州，佛羅里達州，喬治亞州，肯塔基州，北卡羅來納州，南卡羅來納州，田納西州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 4
AFC Tower, 12th Floor, Air, Pesticides & Toxics
61 Forsyth Street, SW
Atlanta, GA 30303
(404) 562-8998

地區 5（伊利諾州，印第安納州，密歇根州，明尼蘇達州，俄亥俄州，威斯康星州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 5 (LL-17J)
77 West Jackson Boulevard
Chicago, IL 60604-3666
(312) 353-3808

地區 6（阿肯色州，路易斯安那州，新墨西哥州，俄克拉荷馬州，德州和66部族）

地區聯絡
U.S. EPA Région 6
1445 Ross Avenue, 12th Floor
Dallas, TX 75202-2733
(214) 665-2704

地區 7（愛荷華州，堪薩斯州，密蘇里州，內布拉斯加州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 7
11201 Renner Blvd.
Lenexa, KS 66219
(800) 223-0425

地區 8（科羅拉多州，蒙大拿州，北達科他州

地區聯絡
U.S. EPA Région 8
1595 Wynkoop St.
Denver, CO 80202
(303) 312-6966

地區 9 亞利桑那州，加利福尼亞州，夏威夷州，內華達州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 9 (CMD-4-2)
75 Hawthorne Street
San Francisco, CA 94105
(415) 947-4280

地區 10（阿拉斯加州，愛達荷州，俄勒岡州，華盛頓州）

地區聯絡
U.S. EPA Région 10 (20-C04)
Air and Toxics Enforcement Section
1200 Sixth Avenue, Suite 155
Seattle, WA 98101
(206) 553-1200

消費者產品安全委員會 (CPSC)

CPSC通過教育、安全標準法和和執法，保護公眾不會蒙受消費者產品之不合理風險。請聯絡CPSC有關消費者產品安全和規章之詳情。

CPSC
4330 East West Highway
Bethesda, MD 20814-4421
1-800-638-2772
cpsc.gov or saferproducts.gov

美國房屋和城市發展部 (HUD)

HUD的宗旨，是為所有人創造有力的，可持續的和融和的社區以及高質素的可負擔房子。請聯絡HUD鉛危害控制與健康家庭辦公室，以保護住在1978年前興建的房子的家庭，和了解有關鉛危險控制及研究津貼計劃。

HUD
451 Seventh Street, SW, Room 8236
Washington, DC 20410-3000
(202) 402-7698
hud.gov/lead

U. S. EPA Washington DC 20460
U. S. CPSC Bethesda MD 20814
U. S. HUD Washington DC 20410

EPA-747-K-12-001
2021 年 3 月

重要!

來自你家周圍的油漆，灰塵和泥土，如不適當管理，對你的家可能危險

- 6歲以下的兒童在家中有最大的中鉛毒的風險。
- 鉛曝險可損害兒童和嬰孩，即使在們出生之前。
- 在1978年之前建造的住家，學校和托兒設施，很有可能含鉛底的漆油。
- 即使看來是健康的兒童，亦可以在他們的體內含有危險水平的鉛質。
- 擾動含鉛漆的表面，或不適當的消除含鉛的油漆，可增加對你家庭的危險。
- 人們可從呼吸或吞入鉛灰塵，或吃入含鉛的泥土或油漆片，將鉛帶入體內。
- 人們有很多減少鉛危險的選擇。一般來說，情況良好的含鉛漆，不是危險（見第10頁）。